Aube

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Service de la Protection des Végétaux

ANNEE 1982

ESSAI DE MISE AU POINT DE METHODES DE LUTTE CONTRE
LES VERS GRIS SUR MAIS

Circonscription : PAYS DE LA LOIRE

Rapporteur : A. PROVOST

Ce document ne peut être communiqué qu'après la réunion de bilan, moyennant corrections apportées après accord de l'Administration Centrale.

LUTTE CONTRE LES VERS GRIS SUR MAIS

I - BUT DE L'EXPERIMENTATION -

Comparaison de différents types d'applications (appâts, granulés et pulvérisations) utilisés actuellement dans la pratique courante.

II - PRODUITS EXPERIMENTES -

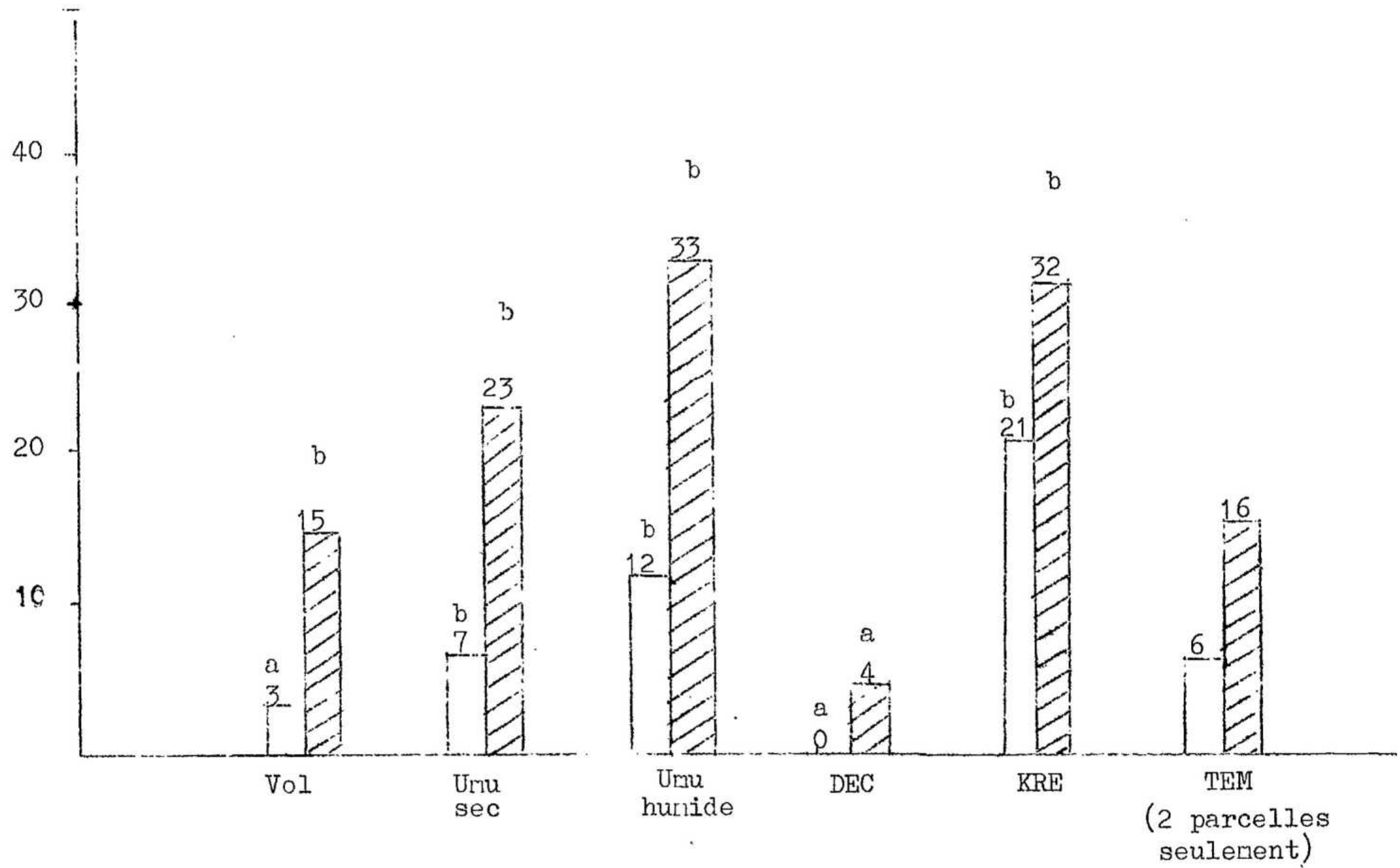
N°	SPECIALITE		FORME	DOSE/HA.
1	VOLATON 5 (5 %)	microgranulés	Bayer	32 kg.5
2	UMUCORTIL	appâts secs	Umupro	50 kg.
3	UMUCORTIL	appâts humidifiés	Umupro	50 kg.
4	DECIS	pulvérisations	Procida	0 1.300
5	KREGAN	"	Schering	5 kg.

L'essai a été mis en place en condition de contaminations artificielles (B 4).

III - RESULTATS - Total des 3 notations

Nombre de chenilles vivantes THS ET = 0,33

Nombre de plantes sectionnées HS ET = 0,43



ESSAI DE MISE AU POINT DE METHODE DE LUTTE

CONTRE LES VERS GRIS SUR MAIS — ANNEE 1982

I - INTRODUCTION -

Ces deux dernières années, les larves des noctuelles SCOTIA segetum Schitt et SCOTIA ipsilon Hufn. ont été responsables de dégâts importants sur les cultures de maïs dans tout l'Ouest de la France et notamment en Loire-Atlantique.

Les chenilles de ces deux espèces sectionnent la tige au stade 4 à 6 feuilles. Lorsque le pied devient plus ferme, elles le perforent et pénètrent à l'intérieur.

Une enquête menée en Loire-Atlantique tend à mettre en évidence qu'un long délai entre le travail du sol et le semis augmente les risques d'infestation par ces ravageurs. Cette situation se retrouve souvent dans les conditions climatiques printanières humides de l'Ouest.

De nombreux échecs ont été enregistrés à la suite des traitements traditionnels avec des appâts au Lindane. Par contre, des résultats intéressants découlent de l'emploi de certains pyréthrinoïdes en pulvérisation.

Cependant, aucun essai n'a permis de mesurer avec précision l'efficacité de ces divers produits.

II - BUT DE L'EXPERIMENTATION -

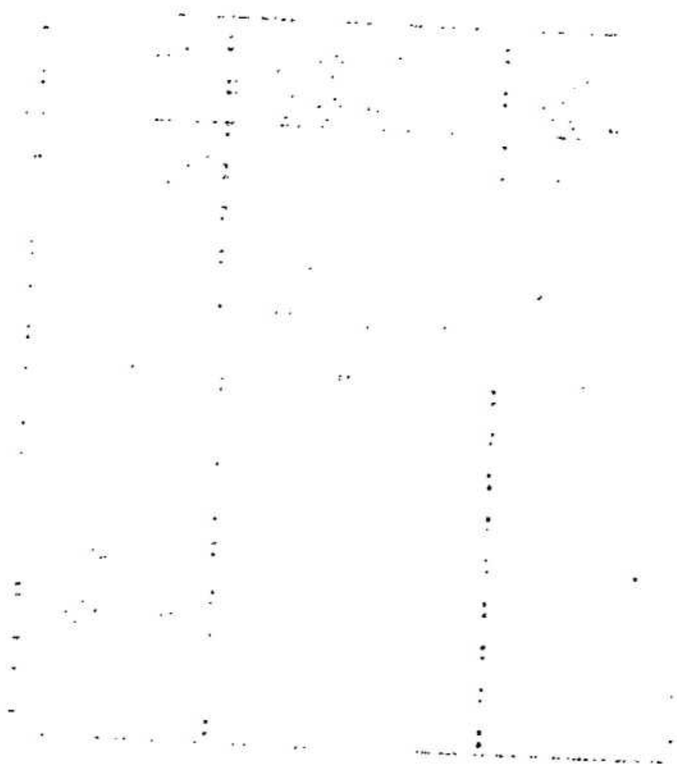
Comparer, dans un premier temps, les différentes formes d'applications effectuées localement dans la pratique : microgranulés en traitement du sol, appâts secs et humidifiés, pulvérisations au moment des dégâts ou au semis.

III - PRODUITS EXPERIMENTES -

N°	Matière active	Dose M.A/Ha	Spécialités commerciales	Firmes	Teneur	Dose S.C.	Observations
1	phoxime	3760 g	VOLATON 5	Bayer	5 %	32 K.5/ha.	Dose en localisation. *
2	lindane	4 g/kg. son	UMUCORTIL granulés S	Umupro	1,5 %	50 kg/ha	Appâts secs
3	"	"	"	"	"	"	Appâts humidifiés (augmentation de l'appétence).
4	deltaméthrine	7,5 g	DECIS	Procida	25 g/l	300 g/ha	Pulvérisation
5	chlorpyriphos éthyl + Lindane		KREGAN	Schering	30 % + 15,8 %	5 kg.	Pulvérisation puis incorporation immédiate.

* D'après la firme, cette dose est trop importante en localisation; elle est à réduire de moitié.

....



IV - IMPLANTATION DE L'ESSAI -

Cette année, en raison des conditions climatiques favorables, les dégâts de vers gris ont été quasi-inexistants.

En face de cette situation, nous avons dû faire appel à la méthode des contaminations artificielles.

Des cadres carrés de 1 m2, constitués de plaques transparentes en rhodoïd rigide d'environ 2 mm d'épaisseur, ont été préparés. Ces cadres sont réunis en une ligne de 20 micro-parcelles soit 4 répétitions pour chaque modalité.

Faute de place, les témoins n'ont pu être incorporés. Deux parcelles ont été ajoutées à chaque extrémité de la ligne de cadres. Il n'y a donc que 2 témoins (Blocs I et IV).

L'essai a été implanté près de Nantes, dans un sol maraîcher disponible.

V - CONDITIONS EXPERIMENTALES -

Disposition	Date du traitement	Stade du maïs	Appareil utilisé	Quantité de bouillie/ha.	Observations
Blocs 4 répétitions	17/6	3 à 4 feuilles	TECNOMA	1.200 litres	Les appâts et les microgranulés ont été épandus à la main, les seconds dans la ligne de semis.

Les chenilles envoyées par l'I.N.R.A. de Montfavet ont été réceptionnées le 17 Juin au matin et immédiatement déposées sur la culture, à raison de 20 individus par cadre.

VI - CONDITIONS CULTURALES -

Culture	Variété	Date semis	précédent	préparation du sol	Distances de semis	fumure
maïs hybride	L G 9	26/5	jachère entretenue	houe rotative	7 cm x 40 cm	néant

La densité était intentionnellement élevée.

VII - CONDITIONS CLIMATIQUES -

PLUVIOMETRIE EN JUIN

Décade avant traitement	Après traitement	Moyenne des températures en Juin
21 mm en 5 jours	18 - 19 - 21 Juin = 48 mm puis 20 mm jusqu'à la fin du mois.	18°1 (contre 16°8 = normale)

......

VIII - <u>RESULTATS OBTENUS</u> -

3 notations ont été exécutées :

- 19 Juin (T + 2) - stade du maïs = 5 feuilles
- 21 Juin (T + 4) - stade du maïs = 6 feuilles
- 23 Juin (T + 6) - stade du maïs = 6 à 7 feuilles

Chaque notation porte sur les 3 aspects suivants :

- Nombre de plantes sectionnées
- Nombre de chenilles vivantes
- Nombre de chenilles mortes

Récapitulatif total des trois notations

Produits / Nombre	VOLATON (MG)	UMUCORTIL sec	UMUCORTIL humidifié	DECIS (pulv. des 1ers dégâts)	KREGAN (pulv. au semis)	TEMOIN	sign.	E.T.
Chenilles retrouvées vivantes	0,50 a	1,75 b	3 b	0 a	5,25 b	3*	THS	0,33
Chenilles retrouvées mortes	2,75 ab	2,25 b	1 b	8,25 a	0,75 b	0*	HS	0,52
Plantes sectionnées	4 b	5,75 b	8 b	1 a	8 b	8*	HS	0,43

* Les témoins ne comprenaient que 2 blocs (insuffisance de matériel). Ils n'ont donc pu être analysés.

1) <u>Nombre de plantes sectionnées</u> -

(voir graphique au résumé)

Les plus gros dégâts ont été relevés lors de la 2ème notation à T + 4. Une tentative de notation a été faite le 25 Juin (T + 8); elle s'est révélée inutile, les attaques ayant cessé. C'est à T + 4 que le plus grand nombre de plants sectionnés est relevé, sauf pour le Lindane en appâts humides.

On peut également noter qu'avec la pulvérisation au Décis, les dégâts sont entièrement stoppés au-delà des 4 jours après le traitement, tandis qu'ils continuent faiblement dans les parcelles Volaton.

La différence d'efficacité observée entre appâts secs et humides est sans doute purement accidentelle, une pluie ayant rapidement suivi l'application.

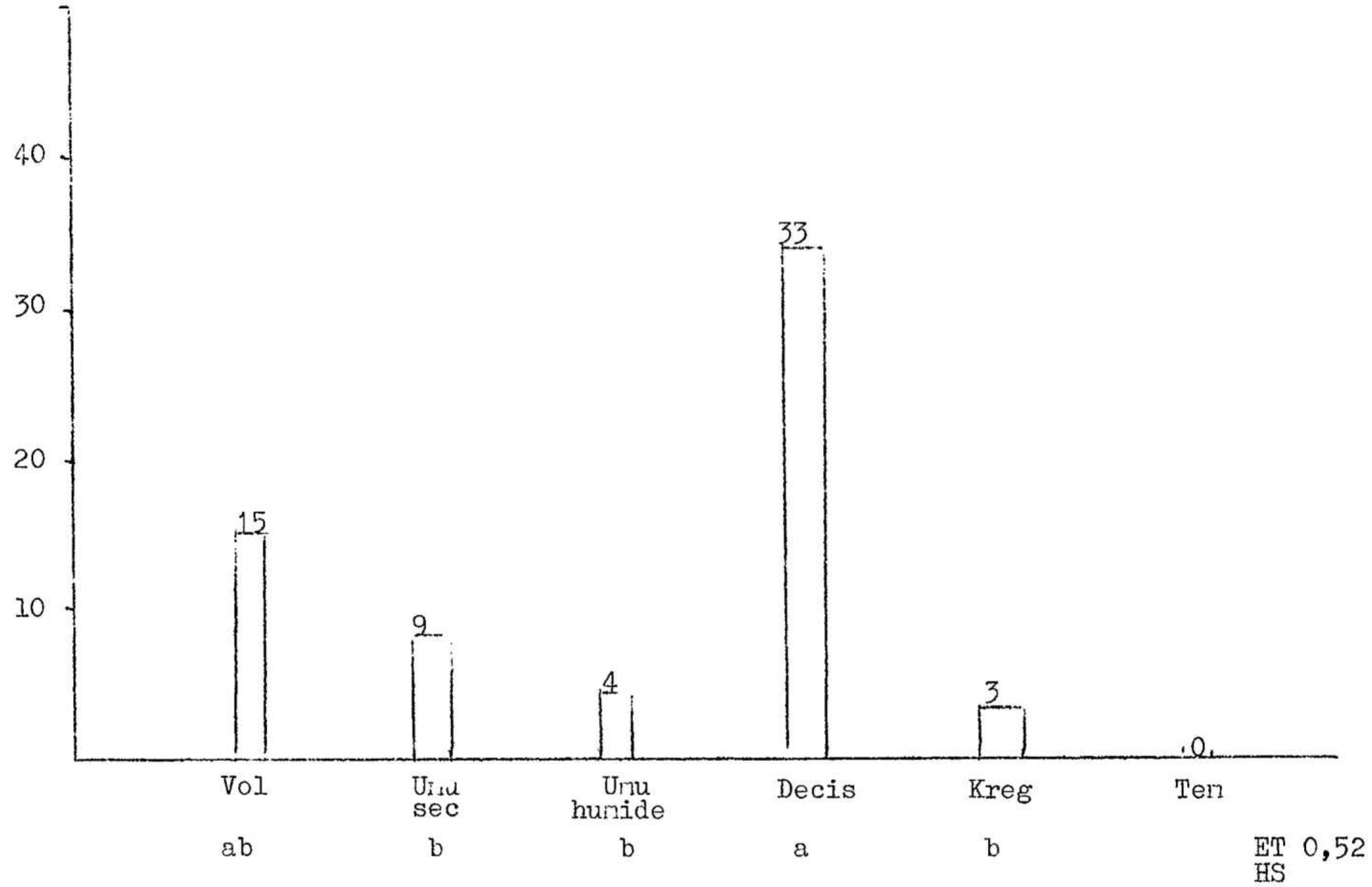
2) <u>Nombre de chenilles retrouvées vivantes</u> -

(voir graphique au résumé)

Il y a peu de larves vivantes dans les témoins, mais ceux-ci ayant été répartis aux 2 extrémités, il est à craindre qu'ils n'aient pas été d'une étanchéité parfaite.

....

3) Nombre de chenilles retrouvées mortes -



Dans les parcelles KREGAN, les larves sont très vigoureuses et la mortalité très basse. Cependant la mortalité est importante dans les parcelles DECIS et à une échelle plus modeste dans les parcelles VOLATON; la majorité des cadavres est retrouvée dès les 2 premières notations.

IX - CONCLUSIONS -

Cette année, l'expérimentation avait pour objectif de rechercher les modes d'application les plus efficaces, en tenant compte de ce qui se pratique actuellement.

Les résultats confirment donc la parfaite efficacité du DECIS. En ce qui concerne le VOLATON, il faudra ajuster la dose d'utilisation.

Dans l'avenir, il serait souhaitable de travailler dans 2 autres voies :

- Comparer les pulvérisations et notamment l'efficacité des pyréthrinoïdes par rapport à l'acéphate par exemple.
- Continuer de mesurer l'efficacité des microgranulés en traitement du sol, donc préventivement.